

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DIABETES MELLITUS E DOENÇA PERIODONTAL: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

CAUSAVARA-CATARINO, Ângela Cristina Perin¹

CHOZEMPA, Andréia Aparecida²

HOMEM, Márcio A.³

PEREIRA, Thiago Machado⁴

TAKEUTI, Tharsus Dias⁵

RESUMO

Diabetes Mellitus (DM) é um grupo de doenças metabólicas que vem se tornando cada vez mais frequente na população mundial, sendo considerado um problema de saúde pública. Essa patologia pode apresentar na cavidade bucal suas primeiras manifestações, predispondo o paciente a várias alterações bucais. Outras alterações que ocorrem no paciente com DM são a disfunção de oxigênio, transporte de nutrientes e disfunção de anticorpos, desencadeando, assim, um fisiológico que aumenta a susceptibilidade à doença periodontal. **Objetivo:** Ressaltar a importância do exame clínico e do diagnóstico precoce das condições periodontais em indivíduos diabéticos jovens, além da conscientização das equipes de orientação para um atendimento que possibilite a implementação de adequadas estratégias de prevenção e intervenção anteriores à ocorrência de possíveis danos aos tecidos periodontais. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa com abordagem quantitativa analisando os conteúdos dos trabalhos encontrados de acordo com a relevância para o tema do nosso trabalho. **Resultados:** Foram efetuadas pesquisas nas bases de dados onde foram

¹ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Odontologia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT.

² Acadêmica do Curso de Bacharelado em Odontologia da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT.

³ Professor Doutor, Coordenador e Orientador do Programa de Iniciação Científica da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; márcio.homem@ajes.edu.br.

⁴ Professor Doutor, Coordenador de Curso e Orientador do Programa de Iniciação Científica da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; thiagomachado@ajes.edu.br.

⁵ Professor Doutor, Coordenador de Curso e Orientador do Programa de Iniciação Científica da Faculdade do Norte de Mato Grosso – AJES – Unidade Guarantã do Norte-MT; tharsus.takeuti@ajes.edu.br.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

encontrados 617 artigos, foram excluídos pelo título 110 artigos, outros 200 excluído pelo idioma, outros 17 excluído pelo resumo, sobraram 14 artigos que foram organizados em um quadro com título de cada artigo, o autor, ano, partes do objetivos e resultados alcançados. **Conclusão:** O trabalho demonstrou que pacientes com diabetes apresentam elevada prevalência de dentes perdidos, carência de informações sobre os cuidados de higiene bucal e da relação entre a doença periodontal e o diabetes, e não são acompanhados pelo Cirurgião-Dentista regularmente.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Doença periodontal; Patologia bucal.

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus acomete em média 17 em cada 1.000 pessoas entre os 25 e 44 anos, e 79 indivíduos a cada 1.000, em idade acima de 65 anos. Desse modo cerca 3 a 4% dos pacientes adultos que necessitam de tratamento odontológico são diabéticos. O paciente diabético apresenta muitas alterações fisiológicas que diminuem a capacidade imunológica e a resposta inflamatória, aumentando a susceptibilidade às infecções (SOUSA et al., 2003).

O Diabetes mellitus tornou-se um dos mais importantes problemas de saúde do século XXI, tanto em número de pessoas afetadas, incapacitações físicas e motoras, mortalidade prematura, como dos custos envolvidos no seu controle e tratamento de suas complicações. A saúde oral tem que ser enquadrada no contexto da saúde sistêmica e geral, como parte fundamental do corpo humano que necessita de cuidados especiais ainda mais quando se está relacionada a saúde e bem-estar. Portanto, o Diabetes mellitus é uma patologia de extrema importância, que deve estar associada no planejamento e tratamentos odontológico. (NETO et al., 2012).

A influência da saúde bucal na qualidade de vida de diabéticos foi investigada utilizando-se o índice de saúde geral SF-36 (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental). Foi observado que fatores como descontentamento com os dentes ou a boca e xerostomia influenciaram de forma negativa a qualidade de vida (ADORNO; BRASIL-NETO, 2013; DRUMOND-SANTANA et al., 2007).

Com relação as alterações bucais no paciente diabético, os estudos têm mostrado que as manifestações iniciais dos diabéticos são as alterações periodontais: gengivites e periodontites Além destas, podemos encontrar: disfunção da glandular salivar, infecções orais, e alterações do gosto, com evidencias comprovada de que a saliva secretada pelas glândulas salivares e tem múltiplas funções, limpeza e proteção bucal, é antibacteriana e

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

inclusive com efeitos na digestão é bem aceita como um conjunto de marcadores biológicos. No entanto, as alterações citadas dizem respeito a um paciente diabético mal controlado sabendo-se que a doença periodontal tem maior prevalência e gravidade em indivíduos diabéticos quando comparados aos indivíduos não-diabéticos (BARBOSA, 2013). Isto confirma a responsabilidade do cirurgião dentista na educação dos seus pacientes a fim de promover uma melhor saúde sistêmica. Portanto a alteração do fluxo salivar tem sido identificada na

literatura em paciente diabéticos, devido a uma hipofunção das glândulas salivares. Esta redução de saliva na cavidade bucal causa uma alteração ambiental e torna a cavidade mais susceptível a cáries e desgaste dos dentes, a mucosa oral também fica susceptível a lesões, como erosão, atrofia e desidratação (SANTOS; PINHO; CIMÕES, 2016).

A doença periodontal é a sexta complicação crônica da Diabetes, e este com a candidíase bucal e xerostomia é o achado mais comum em pacientes que apresentam à Diabetes descompensada. Outra descoberta menos comum são: abscessos recorrentes, hipoplasia ou hipocalcificação do esmalte, glossodínia, distúrbio de gustação, líquen plano, tumefação das glândulas salivares e perda óssea alveolar. De acordo alguns estudos as principais enfermidades bucais associada à DM1 foram candidíase eritematosa oral, queilite angular, gengivite crônica, varicosidade lingual, úlcera traumática e hiperplasia gengival. (NETO et al., 2012).

Segundo Santos; Pinho; Cimões, (2016) os biomarcadores como cálcio salivar, fósforo, fosfatase alcalina e pH podem ser classificados importantes para a determinar o diagnóstico e prognóstico de doenças periodontais, tornando-se uma ferramenta útil para medir a eficácia da terapia. A saliva contém muitos marcadores que podem prognosticar o risco de certas doenças (por exemplo, diabetes mellitus, cardiovasculares, oncológicas, endócrinas e doenças psiquiátricas). A descoberta precoce da doença não é apenas essencial para diminuir a gravidade da doença mais serve também para precaver complicações. Considerando a sua precisão, eficácia, facilidade de uso e custo-eficácia, os testes de diagnóstico salivar estarão disponíveis em consultórios odontológicos como opção possível em breve. Espera-se que o advento de ferramentas diagnósticas salivares sensíveis e específicas e o estabelecimento de diretrizes e resultados definidos após testes rigorosos permitirá que os mesmos sejam utilizados como testes rotineiros para várias doenças orais e sistêmicas no futuro.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

O objetivo dessa revisão esclarecer as principais correlações entre diabetes mellitus e essas manifestações, evidenciando as condutas a serem tomadas pelo cirurgião-dentista frente a esta situação.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa com abordagem quantitativa analisando os conteúdos dos trabalhos encontrados de acordo com a relevância para o tema do nosso trabalho.

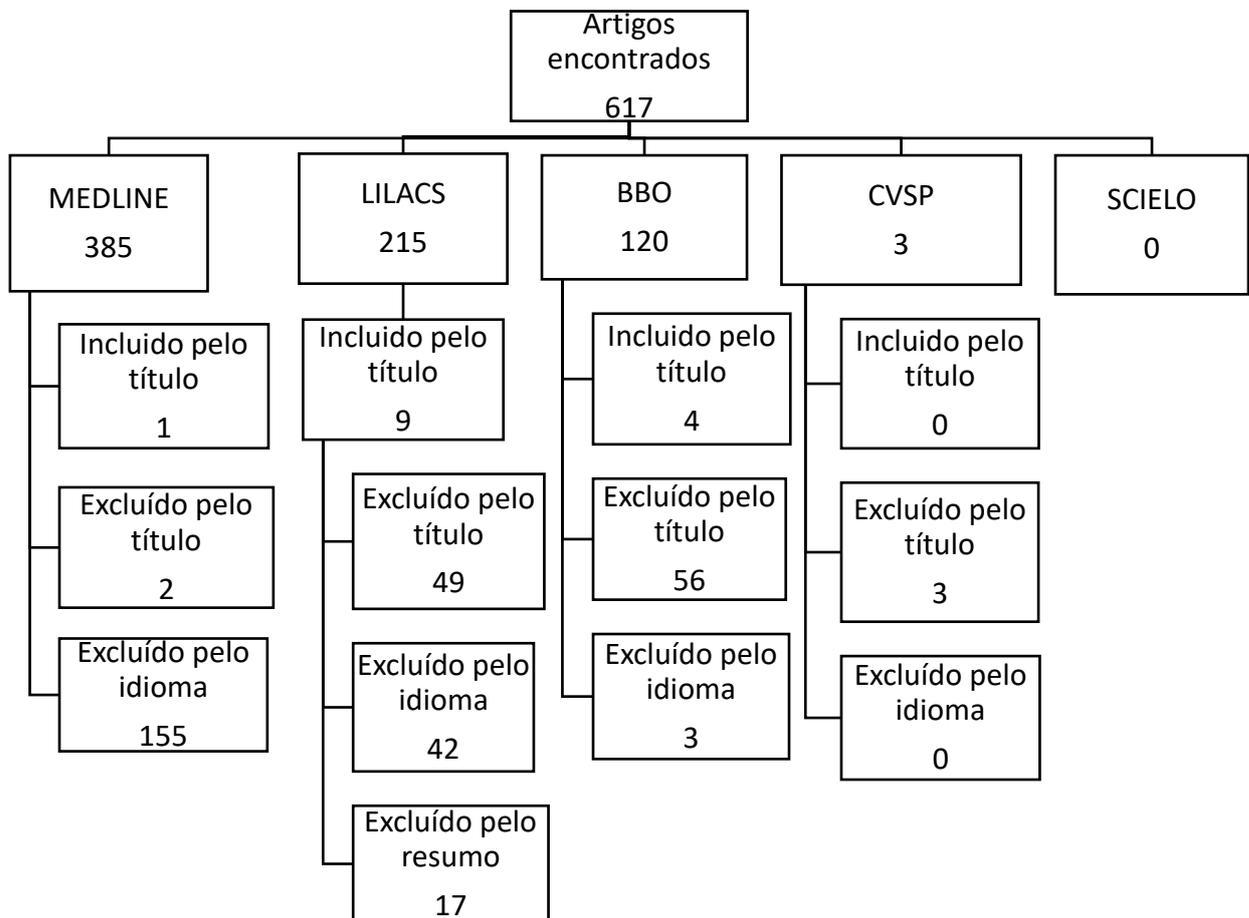
Foi realizada uma pesquisa nos bancos de dados Scielo, Lilacs, Medline BBO (bibliografia brasileira de odontologia) CVSP (campus virtual de saúde pública) utilizando com palavras chave doença periodontal e diabetes. Foram selecionados artigos publicados no ano 2015,2016,2017e 2018 que foram redigidos na língua portuguesa. A pesquisa foi realizada entre os dias 05/11/19 ao dia 20/11/19

3. RESULTADOS

Foram efetuadas pesquisas nas bases de dados onde através dessa pesquisa foi estruturado um fluxograma onde descreve a quantidade de artigos que foram encontrados. Sendo assim, 617 artigos, foram excluídos pelo título 110 artigos, outros 200 excluído pelo idioma, outros 17 excluído pelo resumo, sobraram 14 artigos conforma demonstrado na Figura 1.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

Figura 1: Fluxograma contendo a quantificação de artigos incluídos e excluídos no trabalho de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: Dados obtidos pelos autores em 2019.

Os artigos encontrados foram organizados em um quadro (Quadro 1) da forma de se observar o título de cada artigo, o autor, ano, partes do objetivos e resultados alcançados, para uma análise crítica a ser realizada na discussão.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

Quadro 1: Descrição de Títulos, Autores, Anos, Objetivos e Resultados dos artigos selecionados pelos critérios de inclusão.

| Título | Autor | Ano | Objetivo | Resultado |
|--|-----------------------------|------|--|--|
| A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. | SILVA et al., 2010 | 2010 | Estudos sugerem que o DM pode acelerar a destruição periodontal e que, em contrapartida, o tratamento periodontal pode reduzir as exigências de insulina e melhorar o equilíbrio metabólico do indivíduo com DM. | Foram realizadas entrevistas também com os gerentes de unidades de saúde. Dos avaliados, 55% apresentaram gengivite, 35,3%, periodontite e 9,7% eram saudáveis. Em relação à integralidade da atenção ao diabético no SUS, pôde-se observar que, apesar da maioria estar sob acompanhamento médico, somente 27,3% estavam sob tratamento odontológico na rede básica, 3,6% recebiam atendimento especializado em odontologia e apenas 3,4% eram atendidos por outros profissionais da saúde. |
| Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação | SOUSA; NÓBREGA; ARAKI, 2014 | 2014 | avaliar o perfil e a percepção de pacientes com diabetes | A maioria dos pacientes pertencia ao gênero feminino (71,1%), apresentava baixa renda (73,2%) e |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <p>entre diabetes e doença periodontal</p> | | | <p>sobre a relação bidirecional entre diabetes e doença periodontal, assim como a integralidade da atenção primária à saúde destes pacientes.</p> | <p>escolaridade (42,5%), era não fumante (87,6%), com mais de 12 dentes perdidos (73,2%), escovavam os dentes duas vezes por dia (54,9%) e não utilizavam o fio dental (79,1%). Verificou-se associação estatisticamente significativa entre: gênero e número de escovações ($p < 0,00$); gênero e uso do fio dental ($p = 0,05$); escolaridade e número de dentes perdidos ($p = 0,002$); escolaridade e frequência de escovação ($p < 0,001$); escolaridade e uso do fio dental ($p = 0,004$). Apenas 0,7% dos participantes informaram ser acompanhados por médico, enfermeiro e dentista ($p < 0,001$) e 94,7% nunca haviam recebido informações sobre a relação entre as duas doenças ($p < 0,001$). Conclusão: Os pacientes com</p> |
|--|--|--|---|--|

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|---|--------------------|------|---|--|
| | | | | diabetes apresentam elevada prevalência de dentes perdidos, carência de informações sobre os cuidados de higiene bucal e acerca da relação entre a doença periodontal e diabetes, o que evidencia a necessidade uma maior integração entre o Cirurgião-Dentista e a equipe médica. |
| O Paciente Diabético na Clínica Odontológica: Diretrizes Para o Acolhimento e Atendimento | COSTA et al., 2016 | 2016 | Propor um protocolo de atendimento e manejo odontológico para pacientes diabéticos. Desenvolvimento: Na anamnese, reunir informações sobre a doença: tipo, tempo de diagnóstico, farmacoterapia, manifestações sistêmicas e bucais, histórico de crise hipoglicêmica ou hiperglicêmica | As consultas devem ser curtas, no início da manhã e glicosimetria deve ser realizada no início do atendimento. Pacientes compensados prescindem o uso de antibioticoprofilaxia e podem receber anestésico com vasoconstrictor adrenérgico |
| Inter-relação entre outras condições | LOTUFO, 2007 | 2007 | correlacionar a resposta da microcirculação do | Apesar de não existirem estudos que concretizem a |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|--|-----------------------------|------|---|---|
| Sistêmicas e as doenças periodontais | | | periodonto com a DM. | existência de um envolvimento microvascular no periodonto, já foi comprovado que ambas as doenças (DM e periodontite) possuem um envolvimento bidirecional, no qual a manutenção de uma auxilia no controle da outra. |
| Marcadores salivares para a periodontite crônica no diabético tipo 2 | SANTOS; PINHO; CIMÕES, 2016 | 2016 | Discorrer sobre alternativas de diagnóstico de periodontite crônica em pacientes diabéticos tipo 2 utilizando marcadores salivares. | A detecção precoce da periodontite crônica não é apenas vital para reduzir a sua gravidade e prevenir complicações, mas também crítico para aumentar a taxa de sucesso da terapia. Conclusão: a utilização de biomarcadores na medicina é uma realidade difundida e tem relação direta com a modernização dos meios de saúde, na odontologia vem se pleiteando seu uso, mas ainda necessita de maiores estudos e aperfeiçoamentos das |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|---|-------------------------------|------|---|---|
| | | | | técnicas já empregadas com o intuito de diminuir seus custos, aumentar especificidade e acesso dos profissionais de saúde. Palavras-chave: Biomarcadores, Diabetes Mellitus Tipo 2, Periodontite Crônica, Saliva. |
| A influência da periodontite no controle Glicêmico do diabetes mellitus tipo 2: Mecanismos biológicos | SANTOS; GODINHO; COTA, 2018 | 2018 | Avaliar a influência da periodontite sobre o DM foi feita uma revisão de literatura abordando os principais mecanismos biológicos envolvidos. | Os pacientes com periodontite Avançada possuíam concentrações plasmáticas mais elevadas de TNF- α do que os com perda de inserção clínica \leq 3 mm. As bactérias P. gingivalis com fímbrias tipo II foram detectadas em todos os indivíduos com HbA1c elevada após o tratamento e não foram detectadas em nenhum indivíduo que apresentou redução da HbA1c após o tratamento. |
| Inter-relação doença | JÚNIOR; MACEDO; ANDRADE, 2007 | 2007 | A inter-relação entre essas doenças representa um | Estudos têm sido realizados a fim de avaliar o efeito da |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|--|------------------------------|------|--|--|
| periodontal e diabetes Mellitus | | | exemplo de como uma doença sistêmica pode predispor uma infecção oral e de como uma infecção oral pode exacerbar uma condição sistêmica. | terapia periodontal sobre o controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 1 e 2 |
| Condição periodontal de crianças e adolescentes com diabetes melito tipo 1 | XAVIER et al., 2009 | 2009 | Avaliar a condição periodontal de crianças e adolescentes diabéticos e fatores relacionados. | Observou-se prevalência de 20,8% de gengivite e 5,9% de periodontite. Indivíduos com mau controle metabólico tiveram maiores percentuais de sítios com alteração da PS (p = 0,004) e NIC (p = 0,014). Indivíduos com > 5 anos de doença apresentaram maiores percentuais de sítios afetados à avaliação da PS (p = 0,002), NIC (p = 0,007) e SS (p < 0,001). |
| Uso de antimicrobianos no tratamento da Doença periodontal em pacientes diabéticos – | OLIVEIRA; GRISI; SILVA, 2016 | 2016 | O objetivo do presente revisão de literatura foi estudar os efeitos do uso de antimicrobianos no tratamento | Melhora nos parâmetros clínicos periodontais e microbiológicos em todos os grupos. Redução de HbA1c: 0,94% no grupo 1 e |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|--|----------------------|------|--|---|
| Revisão de literatura | | | periodontal de pacientes diabéticos | 0,51% nos grupos 2 e 3. Nos demais grupos não houve mudança significativa. |
| Microcirculação de pacientes diabéticos com Periodontite | TEÓFILO et al., 2014 | 2014 | Portanto, esta revisão de literatura, visa correlacionar a resposta da microcirculação do periodonto com a DM. | Apesar de não existirem estudos que concretizem a existência de um envolvimento microvascular no periodonto, já foi comprovado que ambas as doenças (DM e periodontite) possuem um envolvimento bidirecional, no qual a manutenção de uma auxilia no controle da outra. |
| Condição Periodontal e Marcadores do Controle Metabólico em Pacientes Diabéticos | BELLO et al., 2011 | 2011 | Avaliar a condição periodontal dos pacientes diabéticos tipo 2, relacionando com o controle de marcadores metabólicos. | A avaliação da condição periodontal dos pacientes avaliados mostrou que 59,8% dos pacientes diabéticos eram portadores de doença periodontal, caracterizada por periodontite. A média de idade observada foi de 54,8 anos com DP = 9,3, o sangramento gengival à sondagem e o índice de placa |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|--|---------------------------------|------|---|--|
| | | | | foram de 33,8% e 61,07%, respectivamente. A maioria dos pacientes com níveis elevados de glicemia (≥ 126 mg / dL) apresentaram doença periodontal (62,3%), o perfil lipídico dos pacientes com doença periodontal se mostrou controlado. |
| Controle Glicêmico de Pacientes Portadores de Diabetes Mellitus e Doença Periodontal | NASSAR et al., 2008 | 2008 | O objetivo deste estudo foi avaliar a melhora no controle glicêmico do Diabetes mellitus, bem como do controle da doença periodontal, através da relação entre os níveis sanguíneos de hemoglobina glicosilada, glicemia em jejum e glicemia pós-prandial e os parâmetros clínicos da doença periodontal. | Constatou-se uma melhora na maioria dos parâmetros clínicos periodontais, assim como nos níveis de glicose em jejum e glicose pós-prandial em ambos os grupos. |
| Diabetes: noções gerais para o Cirurgião-Dentista | NICOLAU; NOGUEIRA; SIMÕES, 2015 | 2015 | Com isto, este trabalho tem o objetivo de levar aos cirurgiões dentistas conceitos, | Apesar de alguns trabalhos iniciais terem mostrado o efeito benéfico da TLBI e TFD a, nas |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|---|---------------------------|-------------|--|---|
| | | | <p>características da doença, complicações orais relacionadas com o Diabetes mellitus e algumas opções de terapias para estas complicações orais, como a laserterapia e a terapia fotodinâmica antimicrobiana.</p> | <p>complicações orais e sistêmicas do diabetes mellitus, não há dados na literatura que analisaram o mecanismo de ação e a dosimetria relacionados com estas fototerapias, fatores essenciais para se determinar o protocolo padrão de irradiação para cada situação clínica. Com isto, mais estudos laboratoriais e clínicos são ainda necessários inclusive para o entendimento das reais causas das alterações salivares e para a utilização da saliva como marcador desta doença. Contudo, sabemos que grande parte dessas alterações é revertida na normoglicemia.</p> |
| <p>Comparação de critérios de diagnóstico clínico De periodontite em diabéticos</p> | <p>BELLO et al., 2016</p> | <p>2016</p> | <p>A diversidade de critérios de diagnóstico clínico para periodontite em trabalhos científicos tem dificultado a determinação</p> | <p>A frequência de casos de periodontite para os critérios I (PIC \geq 5 mm em 4 ou mais sítios, e pelo menos um deles com PS \geq 4 mm), II (PS \geq 4 mm e</p> |

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>adequada da frequência desta doença e diminuído a possibilidade de comparações entre os estudos.</p> <p>O objetivo foi comparar cinco critérios encontrados na literatura que a associam a profundidade de sondagem (PS) e a perda de inserção clínica (PIC) na determinação da doença periodontal.</p> | <p>PIC \geq 4 mm em pelo menos um sítio), III (4 ou mais dentes com pelo menos 1 sítio com PS \geq 4 mm e PIC \geq 3 mm), IV (2 ou mais dentes com pelo menos 1 sítio PS \geq 4 mm e PIC \geq 3mm) e V (PIC \geq 6 mm em 2 ou mais dentes e PS \geq 5 mm em 1 ou mais sítios) foi de 59,8%, 67,4%, 51,1%, 56,5% e 57,6%, respectivamente. A concordância entre os critérios de diagnósticos clínicos pelo Kappa variou entre 0,47 (47%) e 0,89 (89%).</p> |
|--|--|--|--|--|

Fonte: Dados obtidos pelos autores em 2019.

4. DISCUSSÃO

Diversos estudos têm comprovado que a DM (tipo 1 e tipo 2) é um fator de risco estabelecido para doença periodontal. Uma idade superior prevê uma maior incidência de doença periodontal em portadores de DM. A periodontite já foi citada como sexta complicação mais comum do DM. (TEÓFILO et al.,2014). A DM altera a resposta inflamatória contra a microbiota periodontal além de prejudicar o processo de reparação, que leva à destruição periodontal acelerada. TEÓFILO et al., (2014) cita que estudos sugerem que a DM diminui a quantidade de colágeno nos tecidos periodontais, por redução da síntese de colágeno e aumento da degradação dos tecidos periodontais.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

Alves et al., em 2007 correlacionam os diversos fatores associados ao DM que podem influenciar a progressão e agressividade da doença periodontal: tipo de diabetes (mais extensa em diabetes mellito tipo 1), idade do paciente (aumento do risco durante e após a puberdade), maior duração da doença e controle metabólico inadequado. Portanto Alves et al., 2007 descrevem que uma vez que a microbiota periodontal em pacientes com DM é similar à de não-diabéticos (bactérias gram-negativas anaeróbicas como Actinobacillus, Bacteróides e Porphyromonas), outros fatores, tais como hiperglicemia e anormalidades da resposta imune do hospedeiro frente às infecções bucais, parecem ser os responsáveis pela maior prevalência desta complicação em diabéticos.

Silva et al., (2010) também citam que os portadores de diabetes apresentam percentuais mais elevados de bolsas profundas e perdas graves de inserção periodontal do que os indivíduos não diabéticos; que adultos diabéticos apresentam maior gravidade das condições periodontais quando comparados aos não diabéticos e que estes apresentam três vezes mais chance de sofrer perda de tecido periodontal de suporte.

Nassar et al. (2008) relatam que o diabetes mellitus compromete a produção da matriz óssea pelos osteoblastos, diminui a síntese de colágeno pelos fibroblastos gengivais, além de aumentar a atividade da collagenase gengival. O difícil controle da cicatrização tecidual no diabético decorre da presença de hiperglicemia, microangiopatias, acidez metabólica, fagocitose ineficaz pelos polimorfonucleares e macrófagos. Sendo assim, a manutenção da saúde bucal, através de cuidados com a higiene, tal como o controle metabólico, são de extrema importância para a saúde geral dos pacientes diabéticos. Os autores concluíram que a densidade do capilar periodontal do paciente com DM é superior ao paciente sem DM, o que sugere a presença de fenômenos inflamatórios ou a tendência para a maior susceptibilidade a estes fenômenos (Teófilo et al., 2014)

Santos; Godinho; Cota, (2018) em seus estudos evidenciam a importância da correlação periodontite e diabetes, salienta que as profissões médicas e odontológicas devem trabalhar em conjunto. Os dentistas devem compreender os parâmetros da glicemia que são utilizados para estabelecer um diagnóstico de diabetes. No entanto a periodontite, como uma infecção oral, permanece em grande parte não diagnosticada por médicos. Os sinais, sintomas e apresentação clínica da periodontite precisam ser reconhecidos pelos médicos para que os pacientes diabéticos sejam prontamente encaminhados para o tratamento, o que pode potencialmente prevenir complicações adicionais.

De acordo com Souza; Nogueira e Araki, (2014) os estudos tratam da relação bidirecional entre diabetes e doença periodontal, mostrando que o diabetes agrava a doença periodontal e que esta última dificulta o controle glicêmico. Tornando, assim, a importância

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

do tratamento odontológico aos pacientes com descontrole glicêmico, e que estes tenham acesso à informação sobre os agravos de sua doença e a relação desta com a doença periodontal

Bello et al., (2011) descrevem que o controle do diabetes na saúde periodontal tem sido debatido amplamente na literatura odontológica. Estudos relacionaram a incidência e a severidade da doença periodontal em pacientes diabéticos com controle metabólico inadequado. Há evidência para considerar o DM como fator de risco para a doença periodontal, contudo estudos também demonstraram que as infecções periodontais afetam adversamente o controle glicêmico.

Dessa forma, Bello et al., (2011) ressaltam a importância do exame clínico e do diagnóstico precoce das condições periodontais em indivíduos diabéticos jovens, além da conscientização das equipes de orientação para um atendimento que possibilite a implementação de adequadas estratégias de prevenção e intervenção anteriores à ocorrência de possíveis danos aos tecidos periodontais.

Xavier et al., (2009). Consideram, que assim como o estado diabético pode contribuir para alterar os padrões de evolução da DP sendo considerado fator de risco, a DP pode contribuir para o mau controle glicêmico. Infecções periodontais podem predispor o paciente à resistência à insulina, levando a um estado de hiperglicemia crônica, além de dificultar o controle da glicemia do paciente.

Segundo Santos; Pinho; Cimões, 2016, a detecção precoce da doença não é apenas vital para reduzir a gravidade da doença e prevenir complicações, mas também crítico para aumentar a taxa de sucesso da terapia.

O controle da placa bacteriana se torna essencial para a remissão da doença periodontal, sendo esse um dos objetivos do tratamento periodontal (QUARESMA; SILVA; CAMARGO, 2016).

5. CONCLUSÃO

O trabalho demonstrou que pacientes com diabetes apresentam elevada prevalência de dentes perdidos, carência de informações sobre os cuidados de higiene bucal e da relação entre a doença periodontal e o diabetes, e não são acompanhados pelo Cirurgião-Dentista regularmente. Profissionais de saúde não costumam avaliar a condição periodontal, nem encaminhar o paciente para tratamento odontológico quando a doença é diagnosticada, o

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

que pode levar à manutenção de um foco infeccioso, este foco, pode trazer severas implicações ao controle glicêmico e à qualidade de vida destes pacientes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADORNO, M. L. G. R.; BRASIL-NETO, J. P. Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, n. 4, p. 202–207, 2013.
- ALVES, C. et al. Mecanismos patogênicos da doença periodontal associada ao diabetes melito. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 51, n. 7, p. 1050–1057, 2007.
- BARBOSA, K. G. N. A complexa relação entre diabetes mellitus e doenças periodontais The complex relationship between diabetes mellitus and periodontal disease. **ClipeOdonto – UNITAU**, v. 5, n. 1, p. 65–71, 2013.
- BELLO, D. M. A. et al. Comparação De Critérios De Diagnóstico Clínico De Periodontite Em Diabéticos. **Braz J Periodontol**, v. 26, n. 03, p. 14–18, 2016.
- BELLO, D. M. DE A. et al. Condição periodontal e marcadores do controle metabólico em pacientes diabéticos. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 11, n. 3, p. 357–361, 2011.
- COSTA, R. M. et al. O Paciente Diabético na Clínica Odontológica: Diretrizes Para o Acolhimento e Atendimento. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 20, n. 4, p. 333–340, 2016.
- DRUMOND-SANTANA, T. et al. Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados. **Cadernos de Saude Publica**, v. 23, n. 3, p. 637–644, 2007.
- JÚNIOR, A. B. N.; MACEDO, G. DE O.; ANDRADE, P. F. DE. INTER-RELAÇÃO DOENÇA PERIODONTAL E DIABETES MELLITUS. **R. Periodontia**, v. 17, n. 2, p. 39–44, 2007.
- LOTUFO, R. F. M. INTER-RELAÇÃO ENTRE OUTRAS CONDIÇÕES SISTÊMICAS E AS DOENÇAS PERIODONTAIS Relationship. **R. Periodontia**, v. 17, n. 2, p. 54–59, 2007.
- NASSAR, P. O. et al. Controle Glicêmico de Pacientes Portadores de Diabetes Mellitus e Doença Periodontal. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 1, p. 21–30, 2008.
- NETO, J. N. C. et al. O paciente diabético e suas implicações para conduta odontológica. **Revista Dentística on line**, v. 23, p. 11–18, 2012.

“Ser uma Faculdade inclusiva, comprometida com a formação científica, cidadã e ética”.

- NICOLAU, J.; NOGUEIRA, F. N.; SIMÕES, A. Diabetes: noções gerais para o Cirurgião-Dentista. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 69, n. 3, p. 260–265, 2015.
- OLIVEIRA, M. C. DE; GRISI, D. C.; SILVA, E. B. E. USO DE ANTIMICROBIANOS NO TRATAMENTO DA DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES DIABÉTICOS – REVISÃO DE LITERATURA. **Braz J Periodontol**, v. 26, n. 04, p. 37–44, 2016.
- QUARESMA, L. C. A.; SILVA, R. F. DA; CAMARGO, G. A. C. G. Efeitos clínicos e metabólicos da terapia periodontal não cirúrgica em pacientes diabéticos e não diabéticos - revisão de literatura. **Rev. bras. odontol**, v. 73, n. 2, p. 140–143, 2016.
- SANTOS, R. C. DOS; PINHO, R. M.; CIMÕES, R. Marcadores salivares para a periodontite crônica no diabético tipo 2. **Odonto**, v. 24, n. 48, p. 61–68, 2016.
- SANTOS, I. F.; GODINHO, A. P.; COTA, L. O. M. A influência da educação nutricional no controle do diabetes mellitus tipo 2. **Braz J Periodonto**, v. 28, n. 3, p. 15–25, 2018.
- SILVA, A. et al. A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal The integrity of the attention in diabetics with periodontal disease. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 4, p. 2197–2206, 2010.
- SOUSA, J. N. L. DE; NÓBREGA, D. R. DE M.; ARAKI, Â. T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 43, n. 4, p. 265–272, 2014.
- SOUSA, R. R. DE et al. O Paciente Odontológico Portador de Diabetes Mellitus: Uma Revisão da Literatura. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa**, v. 3, n. 2, p. 71–77, 2003.
- TEÓFILO, C. V. et al. Microcirculation of diabetic patients with periodontitis. **Braz J Periodontol**, v. 24, n. 02, p. 32–36, 2014.
- XAVIER, A. C. V. et al. Prevalência de obesidade em crianças e adolescentes com diabetes melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 53, n. 3, p. 348–354, 2009.